

GOBIERNO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y COMERCIO
ESTACION EXPERIMENTAL INSULAR
RIO PIEDRAS, P. R.

CIRCULAR No. 98

C E N S O

DE LAS

VARIEDADES DE CAÑA DE AZUCAR SEMBRADAS EN PUERTO RICO

CORRESPONDIENTE A LA COSECHA DE
1931-32

POR

Pedro Richardson Kuntz
*Jefe, División de Fitotecnia y Experto
en Caña.*



SAN JUAN, P. R.
NEGOCIAZO DE MATERIALES, IMPRENTA, Y TRANSPORTE
1932

Wch.
Inventaria Experimental Station.
6-29-1932

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y COMERCIO

OFICIALES SUPERIORES

EDMUNDO D. COLÓN, M. S.-----Comisionado.
JAIME BAGUÉ, V. M. D.-----Subcomisionado.

ESTACION EXPERIMENTAL INSULAR

F. A. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, B. S.---Director.

SECCIÓN DE AGROLOGÍA

JUAN A. BONET, M. S.-----Jefe de la Sección.
FERNANDO A. VILLAMIL, B. S.----Químico de suelos.

SECCIÓN DE QUÍMICA

RAFAEL ARROYO, B. S.-----Jefe de la Sección.
JOSÉ H. RAMÍREZ, B. S.-----Primer Químico Analítico.
HÉCTOR CRUZ MONCLOVA, M. S.---Segundo Químico Analítico.

SECCIÓN DE ENTOMOLOGÍA

MORTIMER D. LEONARD, Ph. D.---Jefe de la Sección.
FRANCISCO SEÍN, JR., B. S.-----Entomólogo Auxiliar.

SECCIÓN DE FITOTECNIA

PEDRO RICHARDSON KUNTZ, B. S.---Jefe de la Sección.
FERNANDO CHARDÓN, B. S.-----Agrónomo Especial para tabaco.
EDMUND H. TWIGHT, M. S.-----Agrónomo Especial para frutas.
VICENTE MEDINA, B. S.-----Agrónomo Especial para café.
PEDRO OSUNA, B. S.-----Agrónomo Especial para hortalizas y legumbres.
FERDINAND MÉNDEZ, B. S.-----Agrónomo Especial para cocos.
E. MOLINARY SALÉS, B. S.-----Agrónomo Especial para frutos menores.
J. PASTOR RODRÍGUEZ, B. S.-----Agrónomo Especial para algodón.
JUAN E. VILLANUEVA-----Superintendente de cultivo.

SECCIÓN DE FITOPATOLOGÍA

MELVILLE T. COOK, Ph. D.-----Jefe de la Sección.
A. ROQUE PÉREZ, M. S.-----Fitopatólogo Auxiliar.

SECCIÓN DE ZOOTECNIA

W. MONTGOMERY ELISON, B. S.---Jefe de la Sección.
M. GARCÍA DÍAZ, B. S.-----Zootécnico Auxiliar.
CARLOS J. CLAVELL, B. S.⁽¹⁾-----Avicultor y Cunieultor.
DAVID RODRÍGUEZ, B. S.⁽²⁾-----Apicultor.

SECCIÓN DE GENÉTICA

TOMÁS BRECKER, Ph. D.-----Geneticista.

SECCIÓN DE INGENIERÍA

MANUEL L. VICENTE, C. E., M. E.---Ingeniero.

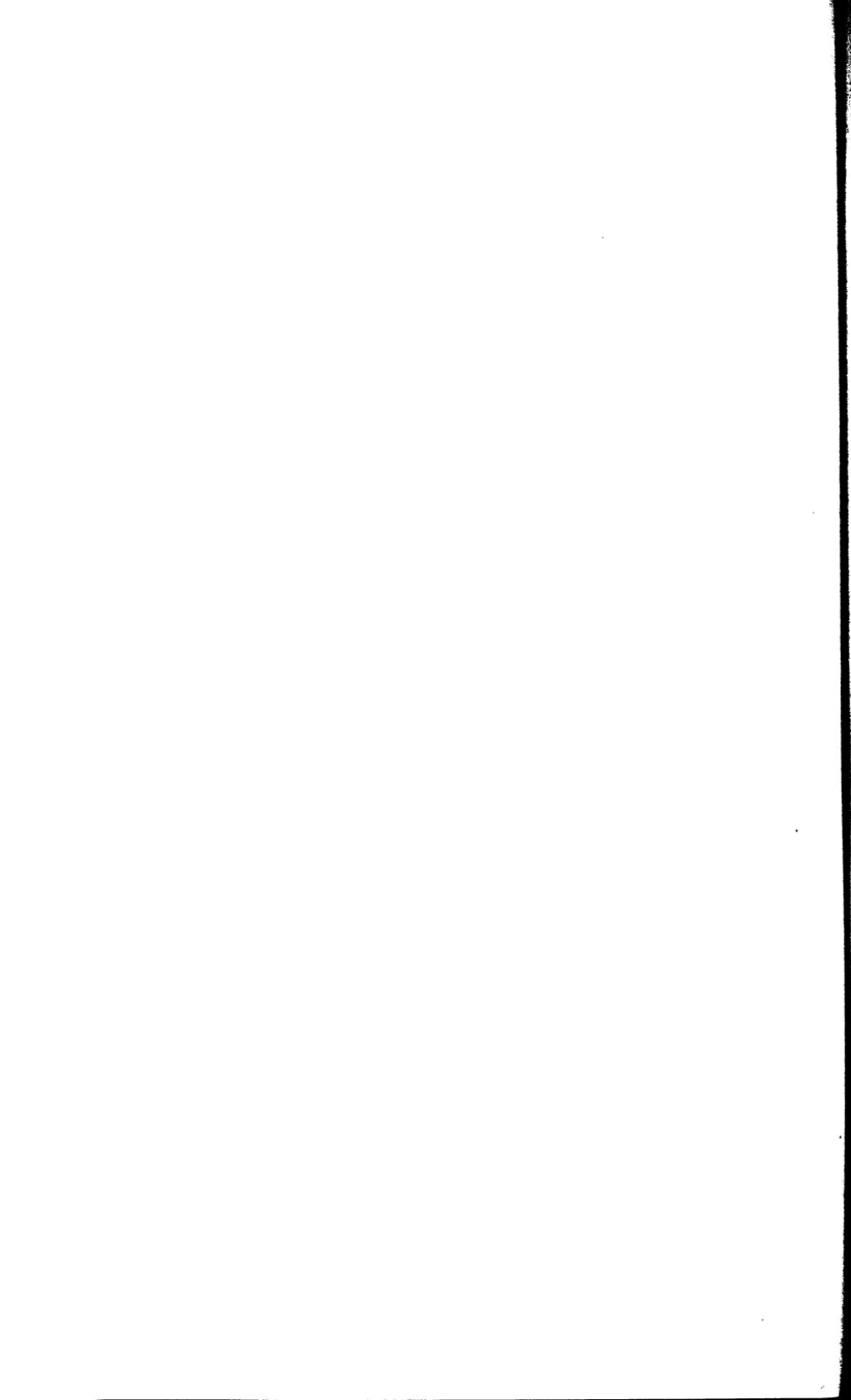
SUBESTACIÓN DE ISABELA

LUIS A. SERRANO, B. S.-----Agrónomo a cargo.
GEORGE N. WOLCOTT, Ph. D.----Entomólogo.
CARLOS ESTEVA JR., M. S.-----Agrónomo Auxiliar.

BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

MELVILLE T. COOK, Ph. D.-----Editor de "The Journal of the Department of Agriculture of Porto Rico".
José I. OTERO-----Bibliotecario.

⁽¹⁾ Granja Avícola de Guaynabo. ⁽²⁾ En Mayagüez.



CENSO DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZUCAR SEMBRADAS EN PUERTO RICO CORRESPONDIENTE A LA COSECHA DEL AÑO 1932.

Por PEDRO RICHARDSON KUNTZ,
Jefe, División de Fitoteenia y Experto en Caña.

Es de actualidad y al mismo tiempo muy interesante para las corporaciones, grandes y pequeños sembradores de caña, entidades comerciales o científicas y todas aquellas personas relacionadas con o interesadas en la industria azucarera de Puerto Rico el conocer el censo de variedades de cañas cultivadas comercialmente en la Isla por esperarse este año la más grande cosecha habida en la historia de ésta la primera industria isleña. Por esta razón, esta Estación Experimental Insular ha creído oportuno realizar el censo que a continuación se detalla:

RELACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN TONELADAS CORTAS, DURANTE LOS ULTIMOS TREINTA Y DOS AÑOS

Año	Producción en toneladas cortas
1900	49,200
1901	91,536
1902	113,152
1903	115,576
1904	153,096
1905	166,088
1906	229,480
1907	221,864
1908	230,095
1909	277,093
1910	346,786
1911	349,840
1912	371,076
1913	398,004
1914	351,666
1915	341,490
1916	483,590
1917	503,081
1918	453,794
1919	406,002
1920	485,071
1921	489,818
1922	408,325
1923	379,172

RELACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN TONELADAS CORTAS, ETC.—Cont.

Año	Producción en toneladas cortas
1924	447, 587
1925	660, 411
1926	603, 240
1927	627, 593
1928	747, 845
1929	585, 048
1930	872, 326
1931	787, 795
1932	926, 672 ¹ 948, 942 ²

Estos números demuestran que el promedio de las dos últimas zafras y el cálculo de la presente o sea del 1932, es de 862,296 toneladas, mientras que la producción promedia de la última década (zafras 1923 al 1932 inclusives) es de 663,769 toneladas cortas que representa un aumento de 29.9 por ciento.

Comparemos estos números con los informados por Chardon en su censo del 1928.³

Censo de 1928	Censo de 1932
Promedio de las tres últimas cosechas ----- 625, 217	862, 296 Tons. cortas
Promedio de las diez últimas cosechas----- 440, 993	663, 769 Tons. cortas
Aumento obtenido----- 42.1%	29.9%

A continuación un pequeño comentario del gran rotativo norteamericano "The New York Times", que traducido dice:

"San Juan, Puerto Rico, septiembre 21, 1931. El Negociado de Contribuciones sobre la Propiedad ha anunciado que la última cosecha azucarera fué de 783,295 toneladas cortas, siendo ésta la segunda cosecha en tamaño obtenido en Puerto Rico. La producción del 1930 fué de 865,352 toneladas. La cantidad de caña molida en la última zafra fué de 7,035,406 toneladas.

"La reducción habida en la última cosecha comparada con la anterior fué debida principalmente a la prolongada sequía que hubo durante los meses de crecimiento de la caña y a las abundantes lluvias durante el período de zafra. La cosecha sufrió serias interrupciones y el contenido de sacarosa en los jugos bajó notablemente. Una buena cantidad de caña se quedó en pie sin poder cosecharse, cosa no corriente en Puerto Rico.

"Sólo una vez antes del 1930 había la Isla excedido las 700,000 toneladas. En el 1928 la producción total fué de 747,845 toneladas y se predijo que dentro

(¹) Cálculo Asociación Productores Azúcar de Puerto Rico.

(²) Cálculo del Departamento de Agricultura y Comercio de Puerto Rico.

(³) C. E. Chardon La Revolución de las Variedades de la caña en Puerto Rico. Rev. de Agricultura de Puerto Rico Vol. XVIII, No. 3 P-117.

de cinco años estaría la Isla produciendo 1,000,000 de toneladas anuales. El huracán de septiembre de 1928 redujo la producción a 585,000 toneladas.

"Las presentes indicaciones son de que el millón de toneladas profetizado se producirán en el próximo año. Los sembradores de caña dicen que la presente cosecha será la mayor cosechada aquí y todos los cálculos son de que llegaremos al millón de toneladas. Las condiciones climatológicas han sido muy favorables durante el período de crecimiento. Hay tanta caña para moler que algunas de las centrales piensan comenzar su molienda en noviembre aunque el mes de enero es el apropiado y cuando normalmente se comienza la zafra."

Hasta aquí la información y predicciones de "The New York Times" que, analizadas, veremos que están ajustadas a lo que está sucediendo. Varias centrales empezaron a moler durante la segunda quincena de noviembre, otras en diciembre y ya a mediados de enero todas estaban moliendo. Al empezar la cosecha los jugos obtenidos eran muy bajos en sacarosa y esto fué debido, sin duda, a las abundantes lluvias habidas en las zonas azucareras durante noviembre y parte de diciembre, y por momentos se llegó a creer que no se llegaría a los cálculos publicados, pero en la actualidad (mediados de febrero) el tiempo ha mejorado y con él los rendimientos.

ÁREA SEMBRADA

Todas las tierras propias para la siembra de la caña de azúcar en escala comercial, están bajo cultivo desde hace mucho tiempo, por lo cual no creemos que valga la pena extender el área sembrada. A continuación presentamos una tabla demostrando la relación entre la precipitación anual, los rendimientos de campo y fábrica y el área sembrada durante las últimas cinco zafras que han sido las más importantes de nuestra historia azucarera.

TABLA DEMOSTRANDO LOS RENDIMIENTOS DE CAMPO Y FÁBRICA
DE LAS ÚLTIMAS CINCO COSECHAS

Año	Caña Ton. Corta. (1)	Azúcar Ton. Corta.	Area en acres (2)	Ton. caña por acre	Ton. azúcar por acre	Ton. cañas por ton. azúcar	Rendi- miento	Lluvia (Pulgadas) (3)
1927.....	5,664,518.837	630,201.252	236,148	23.547	2.203	8.224	11.125	80.38
1928.....	6,405,388.813	751,331.859	237,746	22.315	2.224	8.525	11.730	73.77
1929.....	5,244,152.0035	586,577.8025	251,018	20.891	2.336	8.940	11.185	60.99
1930.....	7,198,868.3835	872,326.808	254,239	28.315	3.428	8.262	12.118	58.96
1931.....	7,037,481.173	787,795.678	279,165	25.206	2.822	8.970	11.162	89.29

(1) Cortesía de la Secretaría de la Asociación de Productores de Azúcar de Puerto Rico.

(2) Cortesía del Departamento de Hacienda de Puerto Rico.

(3) Cortesía del U. S. Weather Bureau.

La Isla está dividida en distritos cañeros para los efectos estadísticos y agrícolas. Estos distritos se diferencian claramente por las variedades de cañas sembradas, condiciones climatológicas, suelos, métodos de siembra y cultivo. Los distritos son cinco, a saber: Dis-

trito Norte, Sur, Oriental, Occidental y del Interior. El distrito Sur, es bien conocido por sus ricos suelos y sistema de riego, y es la zona de la afamada variedad de caña BH-10(12); el Occidental, por sus cañas POJ y Uba, las que se sembraron como prevención contra el mosaico; el Norte, por sus problemas de avenamiento y riego; el Oriental, por sus suelos, sistemas de siembra, y cultivo; y el del Interior por lo variado de su clima, topografía, suelos y enfermedades.

El Departamento de Agricultura calcula en 948,942 toneladas cortas la producción azucarera del año en curso y autoriza el siguiente cálculo oficial de la producción de azúcar para el año 1931-32 (en toneladas cortas) comparado con la cosecha anterior:

Central	Producción 1930-31	Cálculo de producción 1931-32	Aumento	Reducción
Distrito Norte				
Los Caños, Arecibo.....	13,664.00	15,586.00	1,922.00	.....
Cambalache, Arecibo.....	30,280.00	42,000.00	11,720.00	.....
Plazuela, Barceloneta.....	17,820.75	24,784.00	6,943.25	.....
Monserrate, Manatí.....	10,157.75	12,500.00	2,342.25	.....
San Vicente, Vega Baja.....	22,642.75	31,000.00	8,357.25	.....
Carmen, Vega Alta.....	15,794.00	19,970.00	4,176.00	.....
Constancia, Toa Baja.....	18,351.00	25,000.00	6,649.00	.....
Juanita, Bayamón.....	12,278.73	13,800.00	1,521.27	.....
Vannina, Río Piedras.....	11,570.00	14,000.00	2,430.00	.....
Victoria, Carolina.....	14,248.50	18,500.00	4,251.50	.....
Canóvanas, Loíza.....	23,247.29	31,000.00	7,752.71	.....
Total.....	190,054.77	248,120.00	58,065.23	.....
Distrito Sur				
Guánica, Guánica.....	94,031.00	125,000.00	30,969.00	.....
San Francisco, Guayanilla.....	6,192.00	6,500.00	308.00	.....
Rufina, Guayanilla.....	18,743.75	21,500.00	2,756.25	.....
Meredita, Ponce.....	28,514.00	35,000.00	6,486.00	.....
Constancia, Ponce.....	9,135.25	9,000.00	.....	135.25
Boca Chica, Juana Díaz.....	15,223.38	17,500.00	2,276.62	.....
Cortada, Santa Isabel.....	15,750.00	21,500.00	5,750.00	.....
Aguirre, Salinas.....	65,674.00	75,000.00	9,326.00	.....
Machete, Guayama.....	22,783.25	20,937.50	.....	1,845.75
Lafayette, Arroyo.....	30,852.88	33,160.00	2,307.12	.....
Guamán, Guayama.....	7,607.05	15,000.00	7,392.95	.....
Caribe, Salinas.....	6,784.60	6,000.00	.....	784.60
Total.....	321,291.16	386,097.50	67,571.94	2,765.60
Distrito Este				
Fajardo, Fajardo.....	54,334.00	67,000.00	12,666.00	.....
Triunfo, Naguabo.....	(1)	(2)	.....	.....
Ejemplo, Humacao.....	13,766.18	14,500.00	733.82	.....
Roig, Yabucoa.....	31,069.60	32,000.00	930.40	.....
Playa Grande, Vieques.....	8,084.82	9,000.00	915.18	.....
San Miguel, Luquillo.....	3,279.00	(3)	.....	.....
United P. R. Sugar Co., Caguas:-				
Pasto Viejo, Humacao.....	29,397.14	.....	.....	.....
Defensa, Caguas.....	15,268.74	.....	.....	.....
Santa Juana, Caguas.....	9,400.90	11,600.00	28,078.97	.....
Juncos, Juncos.....	22,725.63	.....	.....	.....
Cayey, Cayey.....	6,728.62	.....	.....	.....
Total.....	194,054.63	234,100.00	43,324.37	.....
Distrito Oeste				
Coloso, Aguada.....	34,768.63	35,000.00	231.37	.....
Rochelaise, Mayagüez.....	9,326.00	10,000.00	674.00	.....
Eureka, Hormigueros.....	10,956.00	11,250.00	294.00	.....
Igualdad, Mayagüez.....	7,888.24	8,925.00	1,036.76	.....
Total.....	62,938.87	65,175.00	2,236.13	.....
Distrito Interior				
Juliana, Villalba.....	1,337.50	(4)	.....	.....
Plata, San Sebastián.....	6,527.37	8,300.00	1,772.63	.....
Soller, Camuy.....	3,708.75	3,750.00	41.25	.....
Santa Bárbara, Jayuya.....	2,240.00	2,200.00	.....	40.00
Pellejas, Adjuntas.....	1,010.29	1,200.00	189.71	.....
Total.....	14,823.91	15,450.00	2,003.59	40.00
Gran Total.....	783,163.34	948,942.50	(4) 173,201.26	7,422.10

(1) Molió en Pasto Viejo en el 1930-31.

(2) Molerá en Pasto Viejo en el 1931-32.

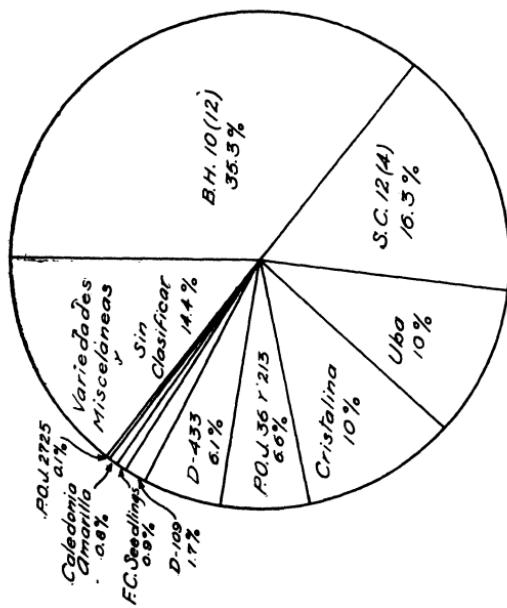
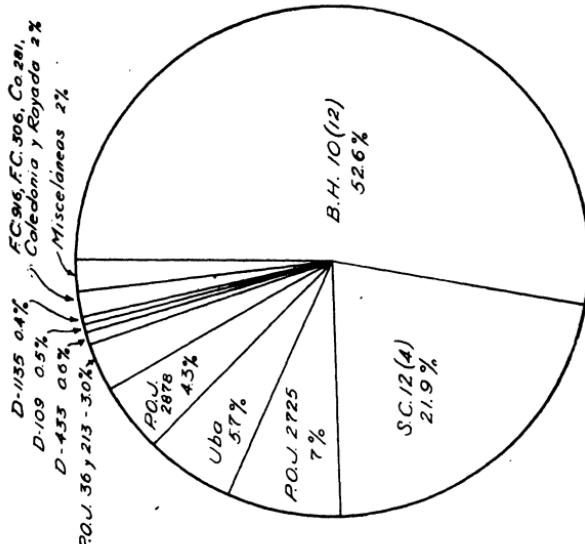
(3) No molerá en el 1931-32.

(4) Incluyendo 4,616.50 de San Miguel y Juliana

SAN JUAN, P. R., enero 11 1932.

E. D. COLÓN,
Comisionado.

COSECHA DE 1932
CENSO DE VARIEDADES DE CAÑA
DE PUERTO RICO
Area Total Sembrada = 256,44 Cds.



COSECHA DE 1927-1928
CENSO DE VARIEDADES DE CAÑA
DE PUERTO RICO
Area Total Sembrada = 256,44 Cds.

La Cuerda Equivale a .97 Acre

VARIEDADES

La influencia del factor de las variedades ha continuado en sentido ascendente desde 1925 y se refleja de manera muy notable sobre la producción anual. Creemos que este factor es el que ha contribuido más poderosamente a aumentar la producción total y por cuerda de la Isla.

En el 1927 las variedades predominantes y en mayor escala sembradas fueron la BH-10(12), Sta. Cruz 12(4), Japonesa, Cristalina y D-433. En la actualidad se notan cambios, substituciones y en ciertas variedades aumentos en el área sembrada. Tomando en cuenta el censo hecho por C. E. Chardon en 1928, el área sembrada de BH-10(12) y Sta. Cruz 12(4) ha aumentado en un 70 por ciento.

TABLA DEMOSTRANDO EL STATUS ACTUAL DE LAS VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR CON SU AREA SEMBRADA Y PARA SER COSECHADA EN LA ZAFRA DE 1932

Variedad	Censo de 1928		Censo de 1932	
	Cuerdas	Por ciento	Cuerdas	Por ciento
BH 10(12).....	83,500	35.3	134,821.99	52.6
St. Cruz 12(4).....	38,500	16.3	56,289.88	21.9
Uba.....	23,700	10.0	14,666.75	5.7
Cristalina.....	23,700	10.0	3,713.70	1.4
POJ-36 y 213.....	13,500	5.7	7,735.26	3.0
D-433.....	12,500	5.2	1,486.69	.6
D-109.....	3,600	1.5	1,396.50	.5
FC (cañas de semillero).....	2,000	.8	..	..
FC-916.....	..	..	376.83	.1
Caledonia Amarilla.....	1,710	.7	555.69	.2
POJ-2725.....	243	.1	17,940.75	7.0
POJ-2878.....	..	..	10,989.86	4.3
Co-281.....	..	..	230.10	.1
Rayada.....	..	..	671.52	.2
POJ-2714.....	..	..	47.00	.2
D-1135.....	..	..	1,180.10	.4
FC-306.....	..	..	143.00	..
Caña mezclada y sin clasificar.....	33,195*	14.4	4,169.22	2.0
Totales.....	236,148°	100.0	256,414.83	100.0

*Esta caña mezclada y sin clasificar es en su mayor parte BH 10(12) y Santa Cruz 12(4), en siembras mixtas, que de computarse por separado, aumentaría el por ciento de ambas variedades para el censo de 1928.

°Según Tesorería.

Las siembras de Cristalina D-433, D-109, POJ-36 y 213, Caledonia Amarilla, han disminuído más de cuarenta y cinco mil (45,000) acres que han sido seguramente sembrados de BH-10(12) y Sta. Cruz 12(4).

La Uba o Japonesa también ha perdido cerca de veintidós mil (22,000) acres que han sido sembrados de POJ-2725 y POJ-2878. Esta substitución de variedades es un seguro indicio de que nuestros sembradores están dándose perfecta cuenta de la gran ventaja que significa el conocimiento de las buenas y malas cualidades de una variedad de caña, y esto no es otra cosa que la natural con-

secuencia de la labor experimental y demostrativa llevada a cabo por nuestra Estación Experimental conjuntamente con el Negociado de Fomento Agrícola de nuestro Departamento de Agricultura y Comercio.

La historia de nuestra industria azucarera nos demuestra que todos los cambios de variedades de caña han sido motivados por la presencia de alguna enfermedad o plaga que ha atacado los sembríos de caña. El caso más reciente fué cuando allá en el año 1915 el mosaico diezmaba las plantaciones de la costa norte especialmente la región de Arecibo, amenazando con la ruina, algunos años más tarde, toda la costa oeste. Los brillantes experimentos del Profesor Earle probaron conclusivamente la inmunidad o alta resistencia de la variedad Uba o Japonesa al matizado, y la propagación de esta variedad de emergencia salvó momentáneamente de la ruina a los distritos infestados. La siembra de esta caña estaba justificada en aquella época, pero ahora que contamos con nuevas variedades de tipo noble, que añaden a su resistencia al matizado, más altos rendimientos que los de la Japonesa, la siembra de esta variedad debe suspenderse, sin olvidarnos de la deuda de gratitud que la industria azucarera ha contraído con ella.

A continuación presentamos dos mapas de la Isla de Puerto Rico señalando con signos convencionales las zonas cañeras y las variedades predominantes en 1928 y 1932. Cada signo representa 500 acres de siembra.

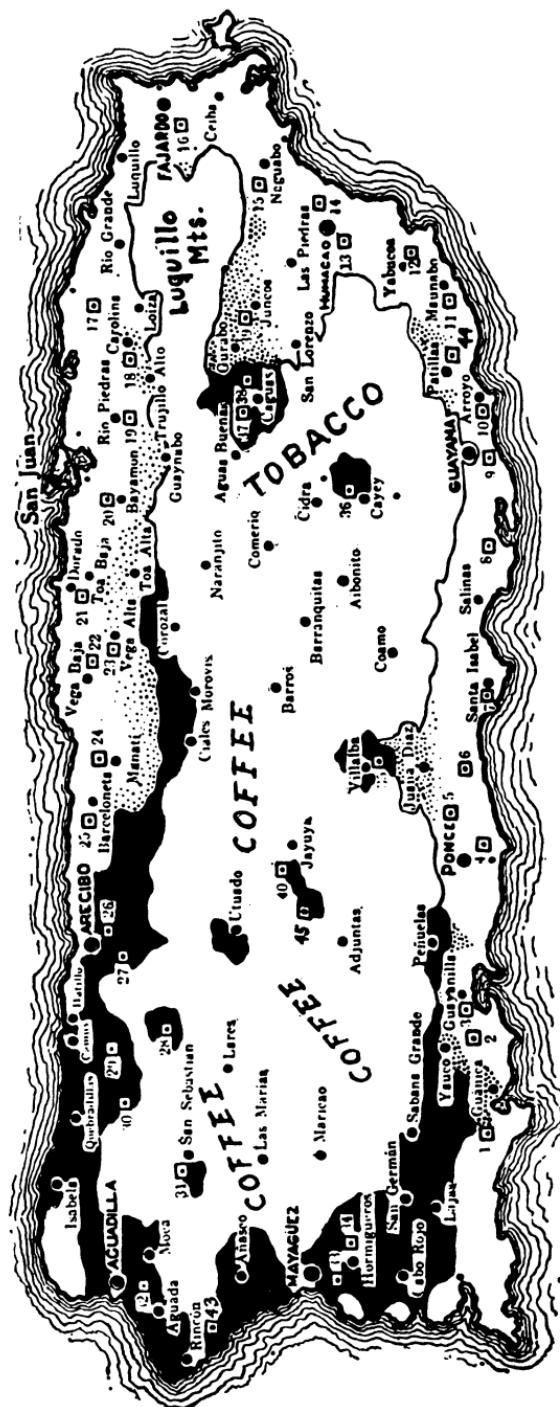
ENFERMEDADES

Para el sembrador de caña puertorriqueña, el mosaico la enfermedad de más importancia al presente. Sobre esta enfermedad podemos decir con orgullo que ella ha sido prácticamente dominada. Ella sólo existe en aquellos distritos donde aun se siembra POJ-36 o POJ-213 o sea en el oeste y noroeste de la Isla. En el valle de Manatí al igual que en la parte este-central de la Isla, comprendida en la zona Caguas-Juncos-Humacao, el problema es diferente, pues las variedades atacadas son la BH-10(12) y la Sta. Cruz 12(4) y los sembradores de estas zonas ya están combatiéndola, sembrando variedades inmunes o seleccionando la semilla. El área sembrada de caña afectada por esta enfermedad va disminuyendo notablemente, primero, por la rápida substitución de las POJ-36 y 213 por las POJ-2725 y 2878 y, segundo, por las nuevas variedades que están produciendo nuestras Estaciones Experimentales que se están propagando rápidamente por haber no sólo probado su inmunidad a esta enfermedad sino sus magníficas cualidades agrícola-industriales.

OVERSIZED PLACEHOLDER

FILE NAME _____





Las Centrales Azucareras están indicadas con números

1. Guánica
2. San Francisco
3. Ruffina
4. Constanza
5. Mercedita
6. Boca Chica
7. Cortada
8. Aguirre
9. Machete
10. Lafayette
11. Columbia
12. Mercedita
13. Ejempio
14. Pasto Viejo
15. Triunfo
16. Fajardo
17. Cañóvanas
18. Victoria
19. Vantina
20. Juanita.
21. Constancia
22. San Vicente
23. Carmen
24. Monserate
25. Piazuña
26. Cambalache
27. Los Caños
28. Bayaney (closed)
29. Alianza (closed)
30. Soller
31. Plata
32. Coloso
33. Rocheilase
34. Eureka
35. Julianá
36. Cayey
37. Defensa
38. Santa Juana
39. Juncos
40. Pellejas
43. Córcaica (closed)
44. Providencia
45. Santa Barbara

PUERTO RICO

La Infección del Mosaico en su apogeo en el año 1921

(Las zonas infestadas se indican con el color negro; las de infeción mediana marcadas con puntos)

1. Guánica
2. San Francisco
3. Ruffina
4. Constanza
5. Mercedita
6. Boca Chica
7. Cortada
8. Aguirre
9. Machete
10. Lafayette
11. Columbia
12. Mercedita
13. Ejempio
14. Pasto Viejo
15. Triunfo
16. Fajardo
17. Cañóvanas
18. Victoria
19. Vantina
20. Juanita.
21. Constancia
22. San Vicente
23. Carmen
24. Monserate
25. Piazuña
26. Cambalache
27. Los Caños
28. Bayaney (closed)
29. Alianza (closed)
30. Soller
31. Plata
32. Coloso
33. Rocheilase
34. Eureka
35. Julianá
36. Cayey
37. Defensa
38. Santa Juana
39. Juncos
40. Pellejas
43. Córcaica (closed)
44. Providencia
45. Santa Barbara

Una de las muchas actividades realizadas por la Estación Experimental Insular es la de haber contribuído a esta substitución de variedades y el poder facilitar libre de costo semilla de caña de variedades selectas y libres de enfermedades a los agricultores. A continuación, insertamos una tabla indicando la cantidad de semilla que gratuitamente hemos distribuído durante los cuatro años fiscales. Este total de 26,601 sacos no incluye la cantidad de semilla que esta Estación usa en sus siembras experimentales, demostrativas y de adaptación por la Isla.

**DISTRIBUCIÓN DE SEMILLA DE CAÑA A LOS AGRICULTORES DE PUERTO RICO
DURANTE LOS AÑOS 1927-31**
VARIEDADES DISTRIBUIDAS

Año Fiscal	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos	Sacos
	BH 10(12)	Sta. Cz. 12(4)	POJ 2725	POJ 2878	POJ 2714	D 1135	F. C. 916	P. R. 803	Otras Varieds.	Total
1927-28.....	2,878	3,744	390	.....	.....	222	.....	.....	181	7,315
1928-29.....	1,128	1,494	1,043	.....	.....	100	.....	.....	77	3,842
1929-30.....	636	890	620	2,211	108	115	.....	.....	139	4,719
1930-31*.....	660	785	.....	5,729	530	.....	1,423	1,223	375	*10,725
Total....	5,202	6,913	2,053	7,940	638	437	1,423	1,223	772	26,601
									Gran Total...	26,601

*Incluye lo que va del ejercicio fiscal 1931-32.

La Gomosis, la Pudrición del Gogollo (Plasmodiophora) y el Pokkah-Boeng apenas si existen en extensión alguna que afecte la producción.

La Gomosis sólo existe en la actualidad en la isla de Vieques donde aun hay alrededor de cuatro mil acres entre Cristalina y Rayada que son bastante susceptibles a esta epidemia.¹

El Pokkah-Boeng, puede encontrarse dondequiero que se cultive POJ-2725 o 2878 que son las variedades más atacadas. Prácticamente hablando, esta enfermedad no puede decirse que haya causado daños serios hasta la fecha, por lo menos no sabemos de ningún caso en que sea ella causa directa de la disminución de rendimientos de campo.

INSECTOS

Si hablamos de enfermedades nada más justo que también digamos algo de los insectos que a nuestro juicio causan mucho más daño en ciertos sectores que todas las enfermedades juntas. Esto es verdad en el caso del taladrador del tallo (*Diatraea saccharalis*) por todos admitido como el insecto que más daño causa a la industria

¹ Recientemente han aparecido brotes de esta enfermedad en Loíza, Caguas, Bayamón y Río Piedras, en las variedades Cristalina, Rayada y H-109.

OVERSIZED PLACEHOLDER

FILE NAME _____



PUERTO RICO

**La infección del Mosaico en el
año 1932.**

Las zonas infestadas se indican con el color negro; las de infeción mediana marcada con puntos.)

Las Centrales Azucareras están indicadas con números

1. Guánica	13. Ejemplo	25. Plazuela	37. Defensa
2. San Francisco	14. Pasto Viejo	26. Cambalache	38. Santa Juana
3. Constantia	15. Triunfo	27. Los Catos	39. Juncos
4. Mercedita	16. Fajardo	28. Bayaney, (closed)	40. Pellejas
5. Boas Chicas	17. Caínóvanas	29. Alianza, (closed)	43. Cofracis, (closed)
6. Cortada	18. Victoria	30. Soller	44. Providencia, (closed)
7. Aguirre	19. Yauco	31. Plata	45. Santa Barbara
8. Machete	20. Juanita	32. Coamo	46. Caribe
9. Lafayette	21. Constantia	33. Rochedaise	47. Guayaní
10. Columbia	22. San Vicente	34. Enreka	48. Benites Sugar, (Vieques)
11. Carmen	23. Julianas	35. Julianas	49. San Miguel
12. Mercedita	24. Monserrate	36. Cayey	50. Igualdad

en la actualidad. Hemos presenciado y tomado parte en inspecciones de muchas plantaciones de caña en la isla y ha habido casos de encontrar infecciones de 85 por ciento. Conociendo como conocemos la clase de daño que este insecto causa, piense el lector la pérdida que representa para los sembradores el que de cada 100 cañas, 85 estén atacadas por este enemigo de la industria. Es nuestra opinión que nuestra costa sur y distrito este sufren cinco veces más pérdidas debido al ataque de este insecto que el que puedan causarle el matizado, la gomosis y el Pokkah Boeng juntos.

Otros insectos que causan daños de alguna consideración son el eaculo (*Pyllophaga* spp.) y la changa (*Scapteriscus vicinus* Scudder) pero éstos ocupan puestos secundarios comparados con el taladrador.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El grabado que sigue demuestra en forma gráfica la relación existente entre la producción de azúcar total de la Isla y la cantidad de lluvia habida. Este grabado nos muestra esta relación desde 1915 hasta 1931 inclusive. Nótese el hecho de que la relación entre producción y lluvia del año 1925 en adelante no es lo normal que debiera ser. Se nota la influencia de otros factores que han influido en el aumento de producción. Estos factores son dos: primero, la propagación de nuevas y mejores variedades de caña y la substitución de aquellas de inferior calidad por otras mejores; y, segundo, el aumento considerable y uso juicioso de materias fertilizantes como se puede ver por la tabla que sigue a la del agua.

La desproporción que se nota en las cosechas del 1929 y 1930 se explica de la manera siguiente: En septiembre del 1928 nos azotó el ciclón de "San Felipe" que tumbó y destrozó mucha caña ya grande. Esta caña que era para cosecharse en 1929, hubo que cortarla y acondicionarla quedando acondicionada entonces como caña para la zafra de 1930; de ahí la gran diferencia entre la precipitación pluvial y la cosecha de 1930.

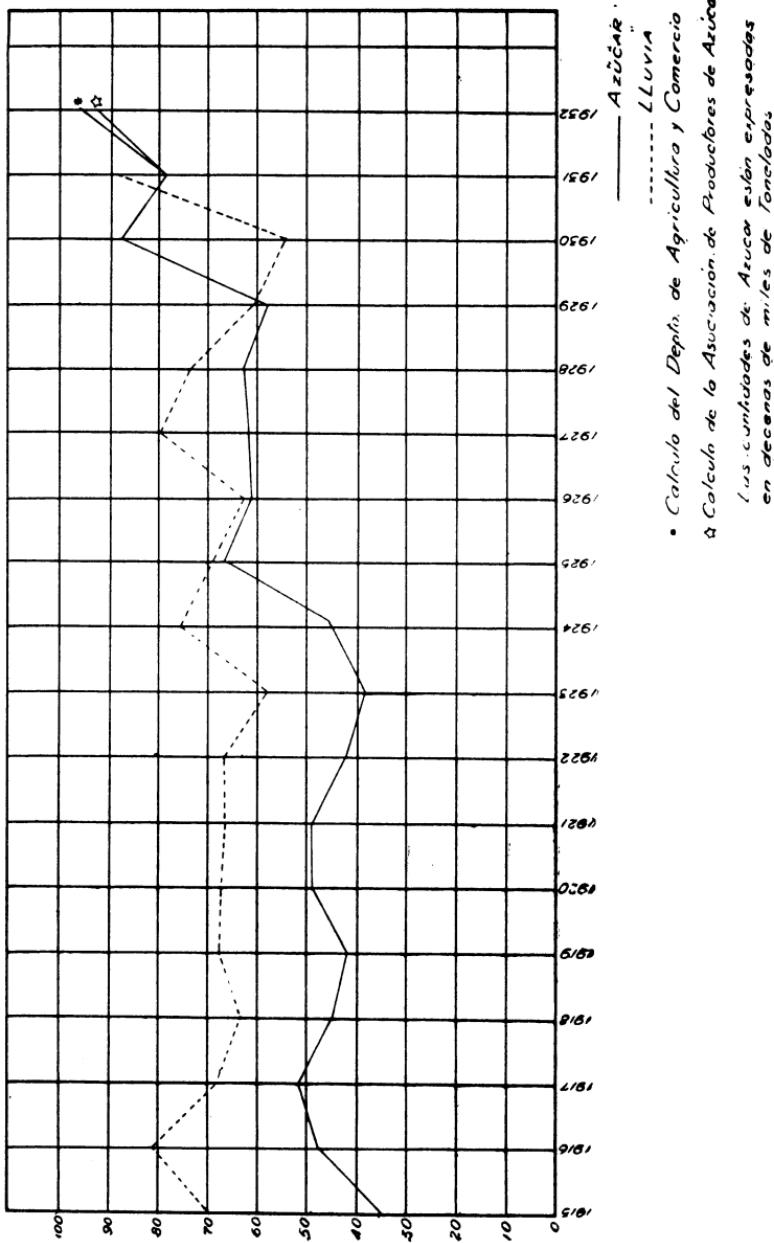
CONSUMO TOTAL DE ABONOS EN PUERTO RICO

Año	Tons. abonos (ton. corta.)	Año	Azúcar (ton. corta.)
1921-22.....	43, 260	1922-23.....	379, 071
1922-23.....	56, 789	1923-24.....	447, 973
1923-24.....	75, 670	1924-25.....	660, 532
1924-25.....	68, 031	1925-26.....	606, 464
1925-26.....	79, 575	1926-27.....	630, 201
1926-27.....	93, 096	1927-28.....	751, 331
1927-28.....	91, 455	1928-29*	586, 577
1928-29.....	93, 961	1929-30.....	872, 326
1929-30.....	101, 270	1930-31°.....	787, 795

*Esta cosecha fué seriamente afectada por el ciclón de San Felipe, el 13 de septiembre de 1928.

°De esta cosecha quedó mucha caña en pie que no se pudo moler debido a las lluvias y mal estado de las vías de comunicación.

*RELACION ENTRE LA LLUVIA
Y LA
PRODUCCION DE AZUCAR*



El Sr. Jefe del Laboratorio para abonos a quien debemos la cortesía de estos datos sobre abonos, estima que el 80 por ciento de estas cantidades son usadas en las plantaciones de caña de azúcar.

FASE COMERCIAL

La importancia o, mejor dicho, el sitio que ocupa nuestra industria azucarera en la vida comercial de Puerto Rico, es algo que merece párrafo aparte.

Por la tabla que sigue podemos notar que nuestras exportaciones de azúcar han llegado a ser el 68.64 por ciento de nuestras exportaciones totales siendo su menor por ciento el del 1929 que fué de 43.09 por ciento o sea la cosecha que correspondía al año del ciclón de "San Felipe" (septiembre 1928). El promedio del por ciento índice entre la exportación de azúcar y la exportación total de Puerto Rico es de 57.16 por ciento, de manera que nuestra industria exporta algo más de la mitad del total de nuestras exportaciones en general.

TABLA COMPARANDO EL TOTAL DE EXPORTACIONES DE PUERTO RICO A ESTADOS UNIDOS Y DEMÁS PAISES EXTRANJEROS CON EL VALOR DEL AZÚCAR EXPORTADO CON SU POR CIENTO RELATIVO Y SU PRECIO POR TONELADA*

Año Fiscal	Toneladas cortas de azúcar	Valor en dollars	Promedio del precio por tonelada	Total de exportaciones de Puerto Rico	Por ciento relativo entre el valor del azúcar exportado y el total de exportaciones
1903.....	113, 108	\$7, 470, 123	\$66. 04	\$15, 089, 079	49. 50
1904.....	129, 647	8, 690, 614	67. 04	16, 265, 903	53. 42
1905.....	135, 663	11, 925, 804	87. 90	18, 709, 565	63. 74
1906.....	205, 277	14, 184, 667	69. 10	23, 257, 530	60. 98
1907.....	204, 079	14, 770, 683	72. 37	26, 996, 300	54. 71
1908.....	234, 607	18, 690, 504	76. 52	30, 644, 490	60. 99
1909.....	244, 257	18, 432, 446	75. 46	30, 391, 225	60. 65
1910.....	284, 522	23, 545, 922	82. 76	37, 060, 219	63. 53
1911.....	322, 919	24, 479, 346	75. 81	39, 918, 367	61. 32
1912.....	367, 145	31, 544, 063	85. 92	49, 705, 413	63. 46
1931.....	382, 700	26, 619, 158	69. 55	49, 103, 565	54. 21
1914.....	320, 633	20, 240, 333	63. 12	43, 102, 762	46. 95
1915.....	294, 475	27, 278, 754	92. 64	49, 356, 907	55. 26
1916.....	424, 955	45, 806, 445	107. 79	66, 731, 573	68. 64
1917.....	488, 943	54, 016, 903	110. 47	80, 970, 917	66. 71
1918.....	336, 788	41, 362, 229	122. 81	74, 294, 022	55. 67
1919.....	351, 910	48, 132, 419	136. 77	79, 496, 040	60. 54
1920.....	419, 388	98, 923, 750	235. 88	150, 811, 449	65. 59
1921.....	409, 407	72, 440, 924	176. 94	112, 278, 575	64. 51
1922.....	469, 889	40, 820, 333	86. 86	72, 172, 571	56. 55
1923.....	355, 423	46, 207, 276	130. 01	82, 293, 050	56. 14
1924.....	372, 041	47, 838, 687	128. 58	88, 280, 540	54. 18
1925.....	571, 559	53, 261, 895	93. 20	94, 818, 944	56. 17
1926.....	578, 811	48, 223, 258	83. 30	98, 724, 851	48. 84
1927.....	574, 869	54, 756, 984	95. 25	108, 067, 434	50. 66
1928.....	606, 538	54, 579, 020	90. 13	103, 534, 739	52. 71
1929.....	471, 244	35, 222, 162	74. 74	81, 722, 870	43. 09
1930.....	721, 217	53, 670, 088	74. 41	99, 566, 205	53. 90
1931.....	806, 826	54, 367, 401	67. 38	98, 400, 927	55. 25

*Cortesía del Negociado de Comercio e Industria del Departamento de Agricultura y Comercio de Puerto Rico.

RESUMEN

Si comparamos el censo de variedades de caña verificado por C. E. Chardon en 1928, con el actual, notaremos el gran aumento en área sembrada de las magníficas variedades BH-10(12), Sta. Cruz 12(4), POJ-2725 y POJ-2878. El marcado descenso de variedades que hoy resultan inferiores como la Cristalina, Rayada, Uba, D-109, POJ-36, POJ-213, Caledonia Amarilla, etc., reflejándose todo esto en mayor rendimiento, por unidad de producción, eliminación de enfermedades, costos más bajos de producción y finalmente mayor cosecha sin extensión de área sembrada. Confiamos que en el próximo censo, que será dentro de otros cuatro o cinco años, podremos señalar más y mejores adelantos fundamentando nuestras esperanzas en la espléndida labor experimental y demostrativa que vienen realizando nuestros centros de investigación científico-agrícola, tanto gubernamentales como privados, en aumentar progresivamente la producción por cuerda reduciendo al mismo tiempo el costo.

Hemos de dar crédito a aquellos hombres y entidades científicas que ya con su teoría o su práctica han logrado poner al servicio de nuestra primera industria la moderna ciencia agrícola haciendo que en vez de seguir obteniendo 1.75 tonelada de azúcar por acre estemos produciendo más de tres toneladas por igual unidad por el mismo costo de producción.

Al terminar este censo deseo consignar mis gracias al Sr. Bienvenido Matienzo, Director del Negociado de Fomento Agrícola, y su personal de campo que cooperaron muy gustosos a obtener los datos necesarios para este trabajo. A los Sres. J. Pastor Rodríguez, F. Chardon y E. Molinari por su eficaz ayuda en la confección de mapas y dibujos.

o-O-o

